

# System rozdzielnic średniego napięcia Rawa

Łukasz Słowikowski

**Zakład Produkcji Urządzeń Elektroenergetycznych Elektromontażu Poznań oferuje nowy system rozdzielnic średniego napięcia typu Rawa dla potrzeb górnictwa i energetyki przemysłowej. W artykule omówiono podstawowe zastosowania, szczegóły budowy oraz zalecenia produktu.**

**Z**akład Produkcji Urządzeń Elektroenergetycznych Elektromontażu Poznań wdrożył do produkcji nową rozdzielnicę SN typu Rawa przeznaczoną dla górnictwa i energetyki przemysłowej. Nowy produkt posiada dopuszczenia Wyższego Urzędu Górniczego do stosowania w podziemnych zakładach górni-

czych oraz pozytywnie przeszedł badania typu w Instytucie Elektrotechniki w Warszawie. Rozdzielnica Rawa może pracować w kopalnianych sieciach rozdzielczych w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem pyłu węglowego klasy „A” i stopniu „a” niebezpieczeństwa wybuchu metanu. Można z niej zasilać urządzenia zainstalowane w pomieszczeniach zaliczanych do stopnia „a”, „b” i „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy A i B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego.

Rozdzielnica SN typu Rawa przeznaczona jest również do zastosowań w innych gałęziach przemysłu, w pomieszczeniach gdzie występuje znaczne zapylenie atmosfery i wymagany jest stopień ochrony IP54. Ponadto ze względu na małe wymiary gabarytowe pól i brak kanałów bezpośredniego wydmuchu gazów powstałych podczas zwarć (rozdzielnica posiada wewnętrzny kanał dekompresyjny, umożliwiający stopniową redukcję ciśnienia), można ją zainstalować w niskich pomieszczeniach, umożliwiając zasto-

sowanie rozdzielnic z klasycznym (do góry) układem wydmuchu gazów pozwarcio- wych.

## Budowa

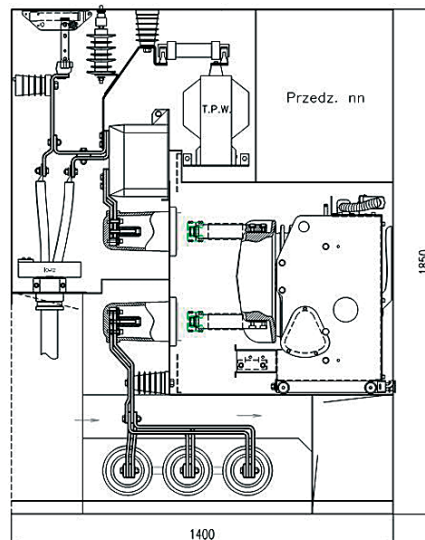
Rawa to rozdzielnica dwuczłonowa, przedziałowa, w osłonie metalowej z izolacją powietrzną. Zestawiana jest z pól o zróżnicowanym przeznaczeniu dopasowanym do funkcji, jaką ma pełnić oraz wyposażeniu dostosowanym do wymogów klienta.

Dzięki konstrukcji spawanej z blach pokrytych powłoką cynkową lub aluminiowo – cynkową uzyskano wysoki stopień ochrony przed korozją. Dodatkowe zabezpieczenie zapewnia powłoka malarska wykonana metodą proszkową w dowolnie wybranej kolorystyce.

W celu zapewnienia wytrzymałości na działanie wewnętrznego łuku elektrycznego konstrukcja pól została odpowiednio



Rys. 1. Rozdzielnica górnicza SN Rawa



Rys. 2. Budowa pola Rawa

Tabela 1. Dane techniczne rozdzielnic Rawa

Napięcie znamionowe	kV	7,2	12	
Napięcie robocze	kV	6	10	
Napięcie udarowe piorunowe wytzymywane	kV	60	75	
Napięcie 1-minutowe przemienne 50 Hz	kV	20	28	
Częstotliwość znamionowa	Hz	50		
Prąd znamionowy ciągły	A	630	1250	1600
Gabaryty <sup>*)</sup>	Szerokość	mm	600	750
	Głębokość	mm	1300/1400 <sup>**)</sup>	1400
	Wysokość	mm	1750/1850 <sup>**)</sup>	1850
Prąd znamionowy krótkotrwały wytzymywany	kA/3s	do 31,5		
Prąd znamionowy szczytowy wytzymywany	kA	do 80		
Odporność na skutki łuku elektrycznego wewnętrznego	kA	do 25/0,1sek.		
Stopień ochrony przy drzwiach zamkniętych	IP 54			
Układ szyn zbiorczych	pojedynczy			

\*) bez zewnętrznych osłon, pokryw, drzwi

\*\*) dla wyłączników LF1

wzmocniona. Ponadto wszystkie przedziały pól połączone są z wewnętrznym kanałem dekompresyjnym, do którego rozprężają się gazy powstałe podczas wewnętrznych zwarć łukowych.

Wysoki stopień bezpieczeństwa eksploatacji rozdzielnic uzyskano dzięki zastosowanym blokadom. Są one realizowane jako mechaniczne, elektromagnetyczne i elektryczne. Wymuszają odpowiednią kolejność czynności łączeniowych.

### Zalety systemu Rawa

Główną zaletą systemu Rawa to, oprócz wysokiego bezpieczeństwa obsługi, innowacyjny sposób podłączenia kabli zasilających i odpływowych. Przedział przyłączowy znajduje się w górnej części pola, dzięki czemu uzyskuje się odpowiedni promień gięcia kabli, bez konieczności budowania kanału kablowego z tyłu rozdzielnic lub instalowania jej na konstrukcji podwyższającej. System rozdzielnic Rawa posiada również wersję pola, w którym kable są wprowadzane z góry.

Dodatkowym atutem rozdzielnic jest możliwość zdalnego sterowania z nadrzędnego systemu nadzoru. Komunikacja odbywa się poprzez połączenie linią telefoniczną lub łączem światłowodowym.

mgr inż. **Łukasz Słowikowski**  
Autor artykułu jest  
Dyrektorem Regionalnym Sprzedaży  
ZPUE Elektromontażu Poznań



### KONTAKT

#### ZPUE Elektromontaż Poznań S.A.

ul. Wieruszowska 12  
60-166 Poznań  
tel. 0 608 921 129  
fax (61) 865 58 08  
e-mail: zpue@elektromontaz.com  
www.rozdzielnice.com  
www.elektromontaz.com